



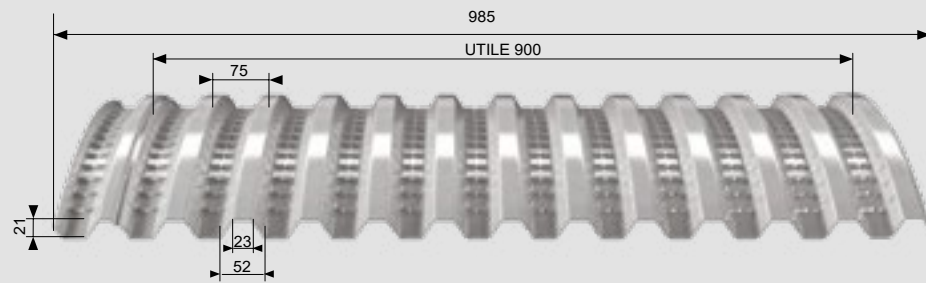
Tôle $\Pi 21$ ® Cintrée

rayon sur demande

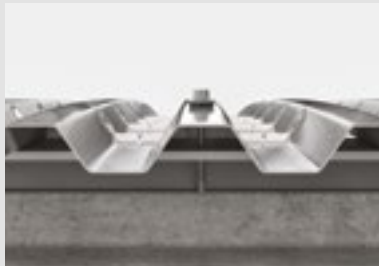
Les tôles nervurées TT21 peuvent être pliées selon les procédés suivants :

- Cintrage par entaillage
- Pliage par calandrage avec micro-impressions

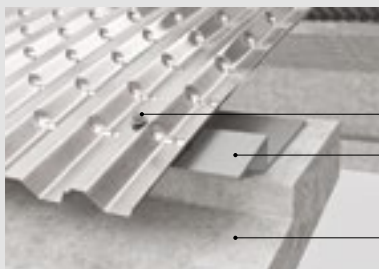
Également disponible avec feutre anti-condensation sur la face interne



Fixation sur métal



Chevauchement



- Vis auto-perceuse
- Support 1,5 mm pour le support de la tôle
- Poutre en CLS

Tableaux de capacités TÔLES D'ACIER CINTRÉE

Naturel - Pré-peint - Aluzinc

Charge utile maximale en daN (Kg) par mètre carré en fonction du régime statique et de l'intensité de la charge.

le schéma statique et la portée du calcul en fonction des contrôles de résistance et des caractéristiques de la fixation.

CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX

Module élastique	E	N/mm ²	210.000
Rupture de la tension	ft	N/mm ²	330
Contrainte d'élasticité	fy	N/mm ²	250

CARACTÉRISTIQUES DE LA TÔLE par mètre linéaire

		ÉPAISSEUR DE LA TÔLE (MM)	S	mm	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
Section entièrement réactif	Poids unitaire	P	5,45	6,54	7,63	8,72	10,90	10,95	
	Surface	A	5,75	7,03	8,18	9,58	12,14	11,69	
	Moment d'inertie	J	4,05	4,96	5,77	6,76	8,57	14,30	
Côté supérieur comprimé	Module de résistance efficace	W_{eff,min}	cm ³	3,50	4,59	5,49	6,44	8,16	
	Calcul de la résistance à la flexion	M_{c,Rd}	daN/m	83,33	109,29	130,71	153,33	194,29	

TABLEAUX DES CAPACITÉS DE CHARGE POUR LA TÔLE CINTRÉE RIGIDEMENT SUR 2 APPUIS.

le nombre de vis doit être prévu pour chaque côté

Épaisseur de la tôle (mm)	Lumière (m)	r = 3000 mm					
		1	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50
0,5	Charge	456	236	195	135	116	108
	N° Vis	6	10	12	12	12	12
0,6	Charge	603	304	246	190	160	148
	N° Vis	6	6	12	12	12	12
0,7	Charge	745	368	286	253	209	192
	N° Vis	6	6	10	12	12	12
0,8	Charge	930	452	338	326	265	241
	N° Vis	6	6	10	12	12	12
1,0	Charge	1278	608	432	413	391	350
	N° Vis	6	6	10	12	12	12

Épaisseur de la tôle (mm)	Lumière (m)	r = 6000 mm					
		1	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50
0,5	Charge	446	203	128	104	79	65
	N° Vis	6	6	10	12	12	12
0,6	Charge	592	268	165	129	116	91
	N° Vis	6	6	6	10	12	12
0,7	Charge	735	330	200	153	137	122
	N° Vis	6	6	6	10	12	12
0,8	Charge	929	412	246	183	161	153
	N° Vis	6	6	6	10	12	12
1,0	Charge	1267	566	232	239	203	189
	N° Vis	6	6	6	10	10	12

Le calcul a été effectué en utilisant la méthode semi-probabiliste des états limites conformément au décret ministériel 14/01/2008, à la circulaire n° 617 du 02/02/2009 et à la norme UNI EN 1993-1-3 : janvier 2007 (Eurocode 3). La charge indiquée dans les tableaux doit être comprise comme la valeur caractéristique de la charge accidentelle ; c'est la charge utile qui peut être appliquée (le poids propre de la dalle a été déduit). Le coefficient de combinaison de la charge variable appliquée, conformément au décret ministériel 14/01/2008, est donc : $\gamma_{Q1} = 1,5$. Coefficient de sécurité du matériau utilisé dans les calculs : $\gamma_{M1} = 1,10$. Afin de tenir compte d'une défaillance partielle de la contrainte, le calcul considère une rigidité de contrainte dans la direction horizontale de $K = 1000$ dN/cm, ce qui correspond à une fixation avec des vis autotaraudeuses sur une tôle d'épaisseur adéquate, minimum 1,5 mm, reliée à un support rigide (de manière à assurer une contrainte rigide) ; avec la valeur de rigidité de contrainte adoptée dans le calcul, on obtient des résultats en accord substantiel avec les essais expérimentaux réalisés. Pour l'élaboration des présents tableaux, la vérification de la déformabilité n'a pas été effectuée, puisque les dalles courbes ont été considérées comme des structures dotées de contreventements adéquats. La charge utile maximale est obtenue avec le nombre de vis autotaraudeuses diamètre 6mm, appliquées en onde basse, indiqué dans le tableau (max 8 vis) pour chaque côté.

N.B. Les valeurs indiquées dans ces tableaux de capacité de charge doivent être considérées comme indicatives. Il incombe au concepteur/utilisateur d'effectuer le calcul relatif pour chaque cas d'utilisation. En particulier, le concepteur/utilisateur doit vérifier la rigidité réelle des contraintes.